# Benoît Lo Cascio

## La micro-vie, socle de l'équilibre récifal

Benoît Lo Cascio, depuis toujours fasciné par les animaux et les plantes microscopiques, aquariophile et passionné de biologie a fait le choix du cœur en créant voilà quelques années la société **Daphbio**. Il commercialise des mélanges uniques de microorganismes pour l'aquarium récifal qu'il élabore, cultive, mélange et distribue depuis sa campagne varoise, simplement, comme l'artisan passionné de son art qu'il est. Il revient avec nous sur son parcours, ses réalisations et ses projets.

***Entretien réalisé par* Sacha Carboni**



Le fondateur de Daphbio, Benoît Lo Cascio, est un homme qui aime regarder la mer avec un microscope. Un passionné qui concocte des recettes uniques pour le bien de nos aquariums.

[ Photo : Sacha Carboni ]

**ZebrasO'*mag***
Pouvez-vous vous présenter, quel est votre parcours professionnel ?

**Benoît Lo Cascio**
J'ai 47 ans et je suis aquariophile depuis l'âge de 9 ans. Après mes études, la voie de la raison m'a fait devenir professeur dans le secondaire mais, en parallèle, je reproduisais toutes sortes de poissons d'eau douce, micro-algues, micro-crustacés, etc. Il y en avait partout ! J'ai aussi eu la chance, petit à petit, de tisser des contacts assez étroits avec des chercheurs des grands laboratoires français de recherche en microbiologie marine, avec qui j'ai discuté et échangé des méthodes d'élevage durant des années.

**ZebrasO'*mag***
Quel est votre parcours d'aquariophile ?

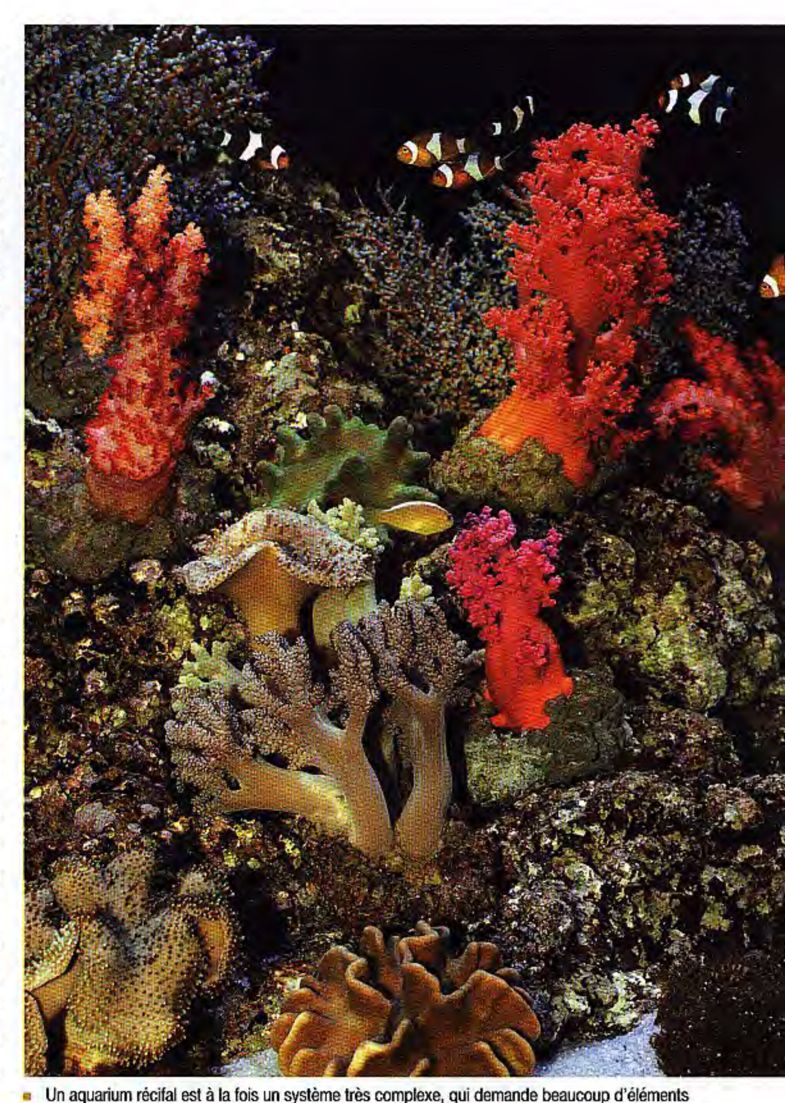
**Benoît Lo Cascio**
J'ai toujours eu la chance de disposer d'une « fish room » : l'aquarium dans le salon, ce n'était pas mon idéal ; je préférais une pièce dédiée à mes recherches en génétique et en aquaculture, pour multiplier les cuves et mon bazar organisé ! L'ornement n'a jamais été ma priorité.
Mon père Salvatore m'a initié à l'aquariophile dès mon plus jeune âge. J'ai tout de suite attrapé le virus, mais aussi celui de l'aquaculture un peu plus tard dans ma vie. L'idée de nourrir les poissons sans épuiser les stocks pélagiques a été pour moi le moteur décisif de mes recherches.
Pendant la première partie de mon parcours, j'ai élevé toutes sorte de vivipares d'eau douce, jusqu'à avoir plus d'une centaine de cuves de reproduction diverses chez moi ! Je participais aux concours de guppies où j'obtenais souvent les premiers prix (champion européen et divers prix aux États-Unis, où les concours sont un « must ») : mes poissons étaient toujours primés ; j'attribuais ces succès aux nourritures vivantes (micro-algues, zooplancton, micro-crustacés) que je produisais déjà en grande quantité.
Le récifal est venu ensuite, mais ce sont les mandarins, les gobies et les poissons de fond qui m'ont subjugué. Je trouvais rapidement des solutions pour les nourrir de façon naturelle, avec des proies vivantes.

**ZebrasO'*mag***
Comment vous est venu l'envie de concilier travail et passion aquariophile en créant Daphbio ?

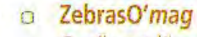
**Benoît Lo Cascio**
La transition s'est faite naturellement. Mes travaux et recherches me passionnaient, aussi je souhaitais faire partager aux aquariophiles mes avancées, mes résultats. Petit à petit, de plus en plus d'amateurs m'ont sollicité, puis les professionnels, des aquariums nationaux ou privés. Ce sur quoi je travaillais correspondait à un réel besoin de l'industrie aquariophile et j'ai ressenti que j'avais vraiment quelque chose d'innovant à apporter aux problématiques trophiques en aquarium. Daphbio s'est lancé comme une application de mes recherches.

**ZebrasO'*mag***
Pouvez-vous nous présenter vos produits ?

**Benoît Lo Cascio**
Ce sont des produits issus de cultures totalement biologiques. Les ingrédients sont bio, les techniques de fabrication aussi ; nous n'utilisons aucune énergie fossile, ni même l'électricité pour aucune de nos cultures ! Notre but est de recréer dans l'aquarium récifal des réseaux trophiques complexes, tels qu'ils sont dans la nature. La clef est de développer ou d'aider au développement d'une microfaune diversifiée, par le vecteur des bactéries et des nutriments vivants et actifs. L'ajout de nos produits consolide le socle de vie de l'aquarium, socle sur lequel vivent les organismes source de l'équilibre récifal : bactéries responsables du cycle de l'azote, micro-organismes de toutes taillse qui vont consommer les déchets de l'aquarium, et eux-mêmes apporter aux animaux supérieurs (poissons, crevettes, etc.) un complément de nourriture vivante et riche. Nos produits sont complémentaires et aident à établir un système trophique complet : Microfaune Booster est un concentré d'espèces végétales vivantes et d'actifs riches en Omega-3 ; ce produit nourrit entre autres les espèces contenues dans ZooBooster, qui contient des micro-organismes variés constituant la microfaune et la diversité bactérienne. CoralBooster est un produit de nutrition riche en acides aminés, oligo-éléments, vitamines, prébiotiques et probiotiques, qui alimente à la fois les coraux et les animaux filtreurs, mais participe aussi à l'équilibre bactérien de l'aquarium, car les bactéries le consomme également.



Un aquarium récifal est à la fois un système très complexe, qui demande beaucoup d'éléments divers pour s'épanouir, et un milieu clos, où l'homme doit suppléer aux besoins des animaux et se substituer à la manne biologique et organique naturelle.
[Photo : Sacha Carboni]



**ZebrasO'*mag***
Quelle est l'innovation Daphbio ? En quoi la gamme est-elle vraiment différente des autres produits de complémentation et nutrition pour l'aquarium récifal ?

**Benoît Lo Cascio**
Ce ne sont pas des produits inertes, secs, des farines animales, comme on en trouve dans la majorité des préparations lyophilisées du marché. Ce sont des produits très diversifiés, des organismes vivants et des nutriments spéci-



fiquement dédiés à la nutrition complète de l'aquarium récifal.
Les produits Daphbio ont la particularité d'être soit vivants, soit de se réactiver une fois dans l'aquarium récifal (bactéries, probiotiques) ; ils ne contiennent pas de parabènes ou de conservateurs chimiques, ni de masquant de composés phosphorés, comme il s'en fait de par ailleurs. C'est aussi la raison pour laquelle il faut les conserver au réfrigérateur, car comme tout produit vivant, il est susceptible de mourir et se décomposer s'il n'est pas maintenu dans des conditions adéquates : c'est le prix à payer pour garder un produit complètement naturel, sans additif chimique.

**ZebrasO'*mag***
En quelle concentration sont présents les différents éléments de chaque composition ?
Sont-ils concentrés, y a-t-il risque de surdosage ?

**Benoît Lo Cascio**
Les produits sont très concentrés, suffisamment pour qu'un flacon de 250 ml soit suffisant pour l'entretien de six mois pour un nano- voire micro-récif ! Oui, ce sont des produits qu'il faut se garder de surdoser. Même « bio », un produit peut avoir des principes actifs puissants, mais les symptômes de surdosage se voient rapidement ; les vitres de l'aquarium se teintent en vert beaucoup plus vite que ce que l'on observe sans ajout des produits. Il suffit dans ce cas de réduire le dosage de moitié par rapport à ce qui est préconisé. Dans certains systèmes, quelques gouttes suffisent, notamment pour les petits volumes. Nous avons des testeurs dans toute l'Europe ; certains préfèrent distribuer tous les jours un 1 ml de produit plutôt que de plus grandes doses deux fois par semaine. Il faut simplement suivre les recommandations de base de l'aquarium récifal : observer son système, être attentif, ne pas s'entêter sur un mode d'emploi si l'on voit que cela ne réussit pas à son propre écosystème. Chaque aquarium est unique, c'est une base du récifal !

**ZebrasO'*mag***
Faites-vous des traitements post production, pour préparer les solutions à la commercialisation, comme de la stabilisation, de la centrifugation, des additions de conservateurs ?

**Benoît Lo Cascio**
Nous ne pratiquons pas de concentration artificielle ni de centrifugation. Nous tenons à garder les animaux vivants et actifs. À propos de la conservation : quand Daphbio s'est transformé de « petit producteur local » à « marque nationale », nous mettions toujours en bouteille les cultures de manière peut être un peu trop artisanale et naïve. Il est arrivé par le passé qu'un milieu de culture trop riche bascule, et produise des phosphates, quand les chaînes de transport et les stocks chez des détaillants n'étaient pas toujours conservés au frais. Mais heureusement, c'est de l'histoire ancienne ; ces quelques mauvaises expériences nous ont servi à détecter les défauts dans la chaîne de production et de distribution, et depuis, ces problèmes ont été complètement résolus, notamment grâce à l'intervention d'un laboratoire de recherche spécialisé dans le domaine, qui nous a apporté des solutions pour garantir la stabilité des produits. Nous sommes encore désolés de ces quelques couacs, mais comment dire, si ce n'est que c'est l'enfance de l'art ? De notre vécu jusque-là artisanal, nous n'avions pas prévu les défauts d'une chaîne de commercialisation plus longue et complexe que ce que nous avions l'habitude de faire.

**ZebrasO'*mag***
Comment garantissez-vous une qualité optimale de la conservation de tels produits frais au fil de la chaîne de commercialisation ?

**Benoît Lo Cascio**
Nous avons mis au point un système naturel pour conserver un milieu le plus pur possible dans les flacons, pour leur commercialisation, ce qui a résolu ces problèmes dont nous parlions juste avant. La chaîne du froid doit être respectée mais, si elle est interrompue quelques jours pour le transport des produits, cela n'est pas dommageable tant qu'on les replace au réfrigérateur dès que possible. Il faut également remuer les flacons une à deux fois par semaine, pour remettre en suspension les micro-organismes et éviter de les faire trop s'accumuler au fond. En traitant avec du vivant, on a quelques contraintes, il est vrai, mais les bénéfices sont tellement supérieurs !

**ZebrasO'*mag***
À quel contrôle qualité sont soumis vos produits avant commercialisation ?
Que testez-vous ?
À quoi veillez-vous ?

**Benoît Lo Cascio**
Nos cuves et bassins sont contrôlés tous les jours. Si la moindre bactérie pathogène ou un virus est détecté, le bassin est vidé et stérilisé. Nous contrôlons également les taux de phosphates et nitrates, ainsi que la concentration et la qualité des bactéries.

**ZebrasO'*mag***
Pouvez-vous nous parler de vos installations de production ?

**Benoît Lo Cascio**
Notre installation est actuellement en pleine expansion. Nous cultivons et produisons dans une zone Natura 2000 exempte de pollution et nous utilisons une eau de source par captage, pour faire face à la demande croissante, tant nationale qu'internationale. Les produits rencontrent un vif succès en Suisse et en Allemagne, ainsi qu'en Italie. Les modules de production sont des cuves de culture de 1 000 à 1 500 litres qui laissent passer la lumière naturelle et la chaleur. Chaque bassin est dédié à une culture bien spécifique puis les mélanges sont ensuite élaborés, selon nos recettes « top secret » (rires).

**ZebrasO'*mag***
Concernant le phytoplancton, beaucoup d'aquariophiles craignent les résidus phosphatés présents dans les engrais de culture.
Quels engrais utilisez-vous, comment garantir le taux le plus bas possible de phosphates dans les solutions que vous proposez ?

**Benoît Lo Cascio**
Oui, les engrais utilisés pour le phytoplancton posent de réels problèmes ; c'est certain. Les aquariophiles prennent un grand risque à produire eux-mêmes leur phytoplancton. La plupart des engrais sont saturés en phosphates et nitrates, aussi je ne conseille pas les cultures maison car elles finissent par se charger abondamment en phosphates et nitrates. Le pire est l'introduction potentielle d'une bactérie pathogène dans la culture : dans ce cas, les coraux sont en sursis ! Au risque de paraître un peu jusqu'au boutiste, je dirais que produire du phytoplancton et du zooplancton, c'est un travail à plein temps qui mobilise certaines compétences vétérinaires et surtout des moyens d'analyses assez pointus.
Pour en revenir à l'engrais, nous utilisons des engrais conçus dans des proportions les plus équilibrées possibles pour la croissance des algues et sans dommage pour les animaux de l'aquarium. C'est un fabricant d'engrais bio qui nous procure un dosage de minéraux sur mesure, très précisément calibré, car s'il y a trop d'oligo-éléments, de fer ou de silicates, on peut induire l'apparition de cyanobactéries.



Une gamme complète en trois produits pour nourrir toutes les strates de vie de l'écosystème captif.
Disponible en deux formats, pour conserver au mieux ses propriétés vivantes et fraîches, selon les besoins de l'aquarium.

[ Photo : Sacha Carboni (avec l'aimable participation de Neoquarium, l'un des distributeurs de la marque.) ]

**ZebrasO'*mag***
Quel bénéfice retire l'aquarium de l'utilisation de produits vivants? Quels animaux profitent de ces apports ?

**Benoît Lo Cascio**
Je dirais que tous les habitants de l'aquarium tireront un grand bénéfice s'ils ont un apport de MicrofauneBooster et de Zoobooster. Les bactéries, les lits de sable et les roches (roches vivantes ou artificielles, car les roches vivantes ont besoin d'être entretenues avec une alimentation dédiée), la micro- et méiofaune, les organismes ornementaux filtreurs (éponges, vers tubicoles, etc.), les coraux et gorgones, et même les genres de petits poissons amateurs de faune benthique (Callionymidés, Gobiidés, Pseudochromidés, etc.) bénéficieront de la présence de proies vivantes, même sans refuge annexe. Toute la chaîne de prédation est avantageusement nourrie, avec des produits sains et hautement assimilables.

**ZebrasO'*mag***
Les éléments distribués ne sont-ils pas très vite rincés par l'écumage mécanique ?

**Benoît Lo Cascio**
Oui, c'est le risque en effet. Il faut éteindre l'écumeur pendant au moins quelques heures pour faciliter l'implantation des micro-organismes dans le décor, ou alors cibler l'ajout des produits dans un refuge si l'on en possède un ; c'est vraiment l'idéal. Les résultats sur la microfaune du refuge sont spectaculaires et l'adage se vérifie : « alimenter son refuge pour nourrir son aquarium ».

**ZebrasO'*mag***
Daphbio est assez unique sur le marché, avec sa gamme de produits vivants. Comment l'expliquez-vous ? Ce genre de produits est pourtant très apprécié dans les autres pays comme les États-Unis, l'Allemagne, etc.
Pourquoi ce désert en France, avant Daphbio ?

**Benoît Lo Cascio**
Les produits sont uniques dans notre pays et j'en suis très fier ! Je pense que nous avons pris un peu de retard en France en ne prenant pas en compte l'importance des paramètres biologiques et les besoins alimentaires des micro-organismes dans notre conception de la théorie du système récifal berlinois. Les amateurs vraiment passionnés sont en train de prendre conscience de l'intérêt de tels produits. Ils veulent le meilleur pour leur aquarium, arriver à des résultats qui rendent les animaux toujours plus épanouis. Après la vogue de l'oligotrophie à outrance, où on a vu beaucoup trop de coraux souffrir de carences jusqu'à la nécrose finale, les récifalistes comprennent qu'une autre voie est possible, non pas vraiment diamétralement opposée aux préceptes de l'oligotrophie, mais plus raisonnée et prenant mieux en compte les besoins réels des animaux. Nourrir son bac sans substances néfastes (pas de conservateurs, pas de produits de la pétrochimie ni de farines d'aquaculture, pas de masquants) ni superflues, mais avec de bons produits qui ciblent à cœur les besoins des multiples classes d'animaux du bac. C'est indispensable.

**ZebrasO'*mag***
Quels sont vos projets, pourriez-vous nous livrer quelques secrets sur les produits à venir ?

**Benoît Lo Cascio**
Nous avons une réelle expertise dans le démarrage accéléré de l'aquarium récifal, avec de nouvelles combinaisons de bactéries bien fraîches, rendues très rapidement actives par l'association d'un bon dosage de substances nutritives. Nous démarrons des batteries de 6 000 à 10 000 litres d'eau chez des professionnels ; nous souhaiterions en faire profiter les particuliers dans un proche avenir. Aussi, une nouvelle gamme spécifique, orientée vers l'installation et la maintenance des populations bactériennes du cycle de l'azote, devrait voir le jour prochainement. Nous allons aussi continuer à mettre l'accent sur la nutrition des poissons : c'est vraiment l'un de mes principaux centres d'intérêt et je vous promets qu'ils ne seront pas oubliés sur ce plan !

Informations et e-shop sur **www.daphbio.fr**

